



RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL PROGRAMA PROPEDEÚTICO USACH UN ANÁLISIS COMPARATIVO COHORTES 2008-2012

Línea Temática 5. Políticas nacionales y gestión institucional para la reducción del abandono - Programas de incentivo al acceso - Atención a la heterogeneidad de los perfiles de acceso.

Tipo de comunicación oral.

LOBOS¹, Alfonso
FIGUEROA², Lorna
FIGUEROA³, Luis
VILCHES⁴, Daniela

Resumen. Aceptando la trayectoria académica como un proceso cuantitativo del acervo cognitivo de los estudiantes, este trabajo estudia el comportamiento del rendimiento académico de estudiantes con ingreso a la Universidad de Santiago de Chile, USACH, a través del Programa Propedéutico USACH-UNESCO, su evolución y contrastación con aquellos de ingreso vía el proceso de admisión a la educación superior, que se realiza usando un test escrito estandarizado, llamado Prueba de Selección Universitaria, PSU. Además, determina cuan próximos son sus rendimientos académicos, dentro de sus cohortes respectivas, tanto en el Programa Bachillerato en Ciencias y Humanidades de la USACH, donde ingresan, como en las Facultades donde prosiguen sus estudios. Para tal efecto, se realiza un estudio de cohorte comparativo, disponiendo de una base de datos con antecedentes completos de estudiantes que ingresaron al Bachillerato, en el período 2008-2012. Este trabajo, en lo que a metodología de análisis se refiere, se sitúa en el marco del Análisis Estadístico Multivariante para comparaciones, agrupaciones y/o detección de expectativas de rendimiento académico. Se podrá disponer de resultados cuantitativos de los análisis en comento, que permitan una interpretación concluyente respecto a rendimientos académicos, de los estudiantes de ambos tipos en estudio. Esto debe permitir recomendaciones respecto a mejoras sustantivas en lo implementado como proceso mitigador de inequidad al respecto. A pesar de las dificultades de adaptación, los estudiantes que ingresan vía Propedéutico a la USACH, enfrentan los problemas de integración con un gran sentido de orientación al logro. La meta de terminar un programa de estudios y obtener un título profesional es un aliciente fundamental para permanecer en la universidad. Durante su permanencia en el Bachillerato, el rendimiento académico de los alumnos ha sido exitoso; sin embargo, se hace necesario conocer como ha sido la trayectoria escolar en sus carreras de destino y si su rendimiento se mantiene en dichas carreras. Los resultados de esta investigación ampliarán la fuente de datos para el análisis de dichas trayectorias, en aspectos tan importantes como pueden ser la permanencia, la deserción o el abandono de estudios.

Descriptor o Palabras Clave: Programa Propedéutico, Rendimiento Académico, Permanencia, Deserción, Análisis Estadístico.

¹ Universidad de Santiago de Chile, Chile – alfonso.lobos@usach.cl

² Universidad de Santiago de Chile, Chile – lorna.figueroa@usach.cl

³ Universidad de Santiago de Chile, Chile – luis.figueroa@usach.cl

⁴ Universidad de Santiago de Chile, Chile – daniela.vilches@usach.cl

1 Introducción

La Universidad de Santiago de Chile, USACH, implementa desde el año 2007, un sistema especial de ingreso, para estudiantes provenientes de establecimientos educacionales de alta vulnerabilidad, pero con buenos resultados académicos en su contexto, a través del Programa Propedéutico USACH-UNESCO “Nueva Esperanza, Mejor Futuro”. Para la USACH, admitir a estudiantes por esta vía de ingreso significa un gran desafío, dado que presentan deficiencias de conocimientos, debido a la insuficiente instrucción secundaria que han recibido, requiriendo por lo tanto mayor apoyo en su proceso de aprendizaje, para su nivelación académica. Una mayor comprensión del rendimiento académico, RA, de estos jóvenes, permitirá a los directivos académicos actuar con mayor evidencia en la construcción de iniciativas docentes, dirigidas a influir en su proceso de aprendizaje y obtener un impacto significativo en la formación integral de estos estudiantes.

Según Canales (2009), a pesar de las dificultades de adaptación, las(os) estudiantes provenientes de contextos vulnerables, enfrentan los problemas de integración con un gran sentido de orientación al logro, la meta de terminar un programa de estudio y obtener un título profesional es un aliciente fundamental para permanecer en la universidad. Durante su permanencia en el Bachillerato, el RA de los estudiantes con ingreso vía Propedéutico, mejora ostensiblemente, según señalan Figueroa y González (2013); sin embargo, se hace necesario conocer como ha sido su trayectoria escolar en sus carreras de prosecución de estudio y si su RA en el Bachillerato se mantiene en dichas carreras.

En este contexto y dadas las características personales de las(os) estudiantes del Propedéutico es necesario mencionar la motivación como motor de su interés por el estudio. La experiencia obtenida con las(os) estudiantes del Propedéutico, confirman las afirmaciones anteriores, en el sentido de que a pesar de la situación de vulnerabilidad de estos jóvenes, junto con el agravante de que escasamente se cumplen en ellos los factores que inciden en un buen RA (profesión de los padres, buenas condiciones para el estudio, ambiente familiar confortable, entre otras), es posible que desarrollen actitudes positivas hacia el estudio, a través del esfuerzo personal que les permite alcanzar un alto RA; Maureira, Román y Catrileo (2010).

En la revisión bibliográfica, el término RA es explicado y conformado desde variadas aristas, entre ellas, una de los que cuenta con mayor consenso es la que se relaciona con los resultados académicos. Los académicos Soria-Barreto y Zúñiga-Jara (2014). citan a Duarte y Galaz, quienes, al identificar variables predictivas del desempeño, observaron que el RA durante el bachillerato fue el indicador que mejor predijo el desempeño académico en la trayectoria escolar de las(os) estudiantes. En este mismo artículo, los autores indican que Chain et. al., en una investigación cuantitativa dedujeron que el RA de las(os) estudiantes en el bachillerato predice con mayor certeza su trayectoria escolar.

La variada documentación existente respecto al estudio sobre las trayectorias escolares indica que el conocimiento de ella permite tener argumentos fundamentados, respecto al desempeño académico de cada alumno durante su vida universitaria, en relación a su cohorte de ingreso. García y Barrón (2011) citan a Barranco y Santacruz los que señalan que “se considera la trayectoria escolar como el comportamiento académico de un individuo e incluye la aprobación, la reprobación, el promedio logrado, etc., a lo largo de los ciclos escolares. El análisis de la trayectoria escolar implica la observación de los movimientos de una población estudiantil a lo largo de los ciclos escolares especificados en una cohorte”.

El concepto de trayectoria escolar según A. Rodríguez, citada por Ponce de León (2003), “se refiere a la cuantificación del comportamiento escolar de un conjunto de estudiantes (cohorte) durante su trayecto educativo desde el ingreso, permanencia y egreso, hasta la conclusión de los créditos y requisitos académico-administrativos que define el plan de estudios”.

El RA considerado como la relación entre el proceso de aprendizaje y sus resultados, es una temática fundamental en el ámbito de la educación superior, específicamente en las(os) estudiantes de contextos vulnerables, por sus implicaciones en el cumplimiento de la función formativa de estos alumnas(os), permitiendo además evaluar la incidencia de los programas de apoyo académico que se realizan. Publicaciones de Tinto (1975) y de Goldfinch y Hughes (2007) señalan que los programas de apoyo académico que incluyen elementos tales como la nivelación de conocimientos, las estrategias de estudio y el desarrollo personal están altamente relacionados con la permanencia de las(os) estudiantes en la Universidad.

A nivel nacional, el desempeño académico se ha erigido como un recurso de gran ayuda, cuando se analiza el nivel de aprendizaje alcanzado por un estudiante, en la obtención de sus objetivos curriculares, a medida que avanza en su trayectoria escolar. Hablar de fracaso significa necesariamente referirse a estudiantes que no consiguen avanzar al nivel superior en sus planes académicos. Esta situación conduce al prolongamiento de su permanencia en la universidad, llegando muchas veces a situaciones de abandono. Para Donoso y Schiefelbein (2007) las razones del fracaso estudiantil son variadas y deben buscarse más allá del estudiante.

Por otro lado, se señala que “la deserción en primer año es del alrededor del 30% promedio, (MINEDUC 2009), atingiendo de manera significativa a las(os) estudiantes de los niveles más vulnerables (OCDE, 2009), lo que colabora decididamente a mantener la disparidad social, por cuanto el estado de vulnerabilidad y la desigualdad en las oportunidades inciden en que la posibilidad de fracaso sea mayor para este grupo”, Donoso (2010). Frente a esto, surge la urgencia de implementar acciones que disminuyan la brecha educacional heredada de niveles educacionales previos. En este contexto, se requiere saber cuáles han sido los RA de estos estudiantes en la universidad y así proponer programas y acciones que propicien su formación integral, de modo que se disminuya la presencia de factores de riesgo académico que les imposibiliten concluir sus estudios.

En el ámbito de acciones afirmativas de la USACH, que promueve que las(os) estudiantes con mayores logros educativos en su contexto, pertenecientes a establecimientos educacionales vulnerables, puedan ingresar a la Educación Superior, surge la interrogante respecto a si existen diferencias en las calificaciones obtenidas por las(os) estudiantes provenientes del Programa Propedéutico USACH-UNESCO y los de ingreso regular, vía PSU, durante su trayectoria escolar en la Universidad.

En el marco de esta interrogante se espera que el objetivo general propuesto en este estudio: “Estimar proximidad de rendimientos académicos de las(os) estudiantes con ingreso vía Propedéutico versus ingreso regular, en la Universidad”, contribuya a la comprensión del historial académico de estos estudiantes y la dilucidación de la interrogante antes mencionada; esto es, ¿existen diferencias significativas entre sus RA y las tasas de retención y abandono?. Esta pregunta es además relevante en el sentido de permitir una mayor aproximación realística de lo que ocurre, dado que algunos supuestos académicos pueden estar siendo distorsionados por criterios subjetivos ante la ausencia de investigaciones de este tipo.

2 Metodología empleada

En concordancia con la problemática a resolver y de los objetivos planteados, este estudio es de tipo exploratorio, a través de la trayectoria cuantitativa del historial académico de los(as) estudiantes en su permanencia en la Universidad; éste se realizó considerando diversos trabajos, específicamente el realizado por el grupo de investigación de Fernández, Peña y Vera (2006) quienes proponen que el análisis de la trayectoria escolar se realice considerando las dimensiones longitudinal y longitudinal transversal. Estos autores señalan que “el abordaje longitudinal implica el análisis desagregado de las(os) estudiantes de una cohorte; se inicia con la regularización del alumno(a) y se

alimenta con los resultados de éste en su ciclo escolar. Por otra parte, el abordaje de forma longitudinal transversal implica un corte en el trayecto del lapso académico de los integrantes de una cohorte en específico”.

Por otra parte, la determinación de realizar este estudio considerando cohortes de ingreso está fundada en la opinión de diversos autores, entre ellos Ponce de León (2003) quien, citando a Huerta señala que “la cohorte es la unidad fundamental para la realización de un análisis estadístico porque con base en ella se pueden agrupar y desagregar los datos referentes a los alumnos”.

Los resultados académicos generados en el proceso de adquisición del conocimiento, se personalizan en el nivel empírico, en indicadores estadísticos específicos y se abordan en función de los términos aprobación, reprobación, permanencia, promedios, entre otros varios aspectos. Estos indicadores se tratan separadamente, sin embargo todos ellos están interrelacionados, permitiendo así, obtener un panorama global de la situación educativa.

Para este trabajo, se realizó un estudio de cohorte comparativo, disponiendo de una base de datos con antecedentes completos de estudiantes con ingreso al Bachillerato, en el período en estudio, 2008-2012. Se consideraron 1.022 estudiantes (total de los ingresos de cada año: 191+207+189+196+239) pertenecientes a las cohortes señaladas; con el registro de sus actividades académicas, condiciones de ingreso, permanencia en el Bachillerato y seguimiento en las carreras a las que optaron; la tabla 1, da cuenta del tipo de establecimiento de educación del cual provienen. En cuanto a metodología de análisis se refiere, este trabajo se sitúa en el marco del Análisis Multivariante para comparaciones, agrupaciones y/o detección de expectativas de RA, con niveles de significancia del 5% mediante procedimientos operacionales de ANOVA, MANOVA⁵, comparaciones múltiples a través de test de Tukey, Bonferroni y Análisis Descriptivo, utilizando software R para realizar los citados procedimientos, representaciones gráficas y/o resúmenes de información.

Tabla 1. Porcentaje de estudiantes que ingresan por año según tipo de institución de procedencia

Tipo de Educación	Año de Ingreso a la USACH				
	2008	2009	2010	2011	2012
Sin Información	0 %	0.483 %	0 %	0 %	0 %
Municipal	45.55 %	45.41 %	44.44 %	40.82 %	47.28
Particular Subvencionado	44.50 %	44.44 %	47.62 %	50.51 %	46.03 %
Particular Pagado	9.95 %	9.66 %	7.94 %	8.67 %	6.70 %

Las trayectorias académicas analizadas incluyen la dimensión tiempo (en su aspecto continuidad y discontinuidad), la dimensión rendimiento académico (historial académico de los(as) estudiantes en la Universidad) y la dimensión eficiencia escolar (en cuanto a la relación cuantitativa académica entre los(as) estudiantes que ingresaron y la trayectoria temporal de ellos(as)). En este estudio, los resultados académicos se personalizan a través de indicadores estadísticos y se abordan en función de los términos aprobación, reprobación, permanencia, promedios, entre otros aspectos.

2.1 Análisis

Se realizaron comparaciones entre las cohortes para saber si existen diferencias en las variables: Tasa de Abandono, Tasa de Graduación, Graduación Oportuna y Rendimiento Escolar General de

⁵ *Multivariate ANalysis Of VAriance* es una extensión del análisis de la varianza para cubrir los casos donde hay más de una variable dependiente que no pueden ser combinadas de manera simple. Además de identificar si los cambios en las variables independientes tienen efectos significativos en las variables dependientes, la técnica también intenta identificar las interacciones entre las variables independientes y su grado de asociación con las dependientes.

la Cohorte. Se realizan test MANOVA con un 5 % de significancia. En la tabla 2 se muestran los *p-valores*⁶ para cada variable General de la Cohorte.

Tabla 2. *p-valores* definidos para cada variable en estudio

Variables	<i>p-valor</i>
Tasa de Abandono	0.8388
Tasa de Graduación	0.5691
Graduación Oportuna	0.1363
Rendimiento Escolar General de la Cohorte	0.377

Dado que los valores obtenidos son mayores que 0.05, se determina con un 5% de significancia que no existen diferencias entre las cohortes en las variables antes mencionadas.

Para el análisis del rendimiento, se consideran las notas por semestre de los primeros 3 años en la Universidad, agrupados por tipo de ingreso. Para las notas se consideran el Promedio Ponderado Acumulado (PPA) y el Promedio de Notas por semestre. Dado que el número de alumnos que entran por vías distintas a la PSU o al Propedéutico es muy menor, las comparaciones se presentan sólo entre los grupos mencionados, que corresponden a los códigos 15 y 71 de los gráficos en la figura 1. La tabla 3, indica la relación de los códigos por ingreso.

Tabla 3. Códigos tipos de ingresos

Código	Vía de Ingreso
15	P.S.U.
16	Super Numerario
21	Deportista Destacado
26	Hijo de Funcionario Usach
48	Continuidad Bachiller
60	Oficios Varios
70	Cupo Indígena
71	Cupo Usach Unesco - Propedéutico

Del PPA podemos notar que en los primeros dos semestre existen diferencias entre los alumnos PSU y los alumnos Propedéuticos. La mediana de los primeros es de alrededor del 5.5 mientras que los otros tienen una mediana de 4.2 aproximadamente. Durante el tercer semestre se ve una disminución en el PPA de los alumnos PSU y durante el cuarto semestre existe una gran dispersión en el PPA de los alumnos propedéuticos, sin una gran variación de su mediana. Durante el quinto semestre se aprecia una caída en el PPA de los estudiantes PSU, mientras que el sexto semestre los alumnos propedéuticos presentan una disminución considerable de su PPA. Las conclusiones respecto al promedio de notas son similares a las ya obtenidas. Sólo que en este caso, las medianas son levemente más altas que en el caso anterior.

A continuación se realiza un análisis del porcentaje de reprobación por año de ingreso y por tipo de ingreso. En la tabla 4, se puede observar que la tasa de reprobación por año, durante el primer semestre de la cohorte 2008 es mucho mayor que en el resto de los años; sin embargo, disminuye en los semestres siguientes. Se puede notar que para el resto de las cohortes la tasa de reprobación durante el segundo semestre aumenta, sobre todo para el año 2011, año en que el segundo semestre fue irregular por movilizaciones estudiantiles en el país.

⁶ el *p-valor* se usa para determinar si los resultados son estadísticamente significativos; normalmente se usan en pruebas de hipótesis; fluctúa entre 0 y 1.

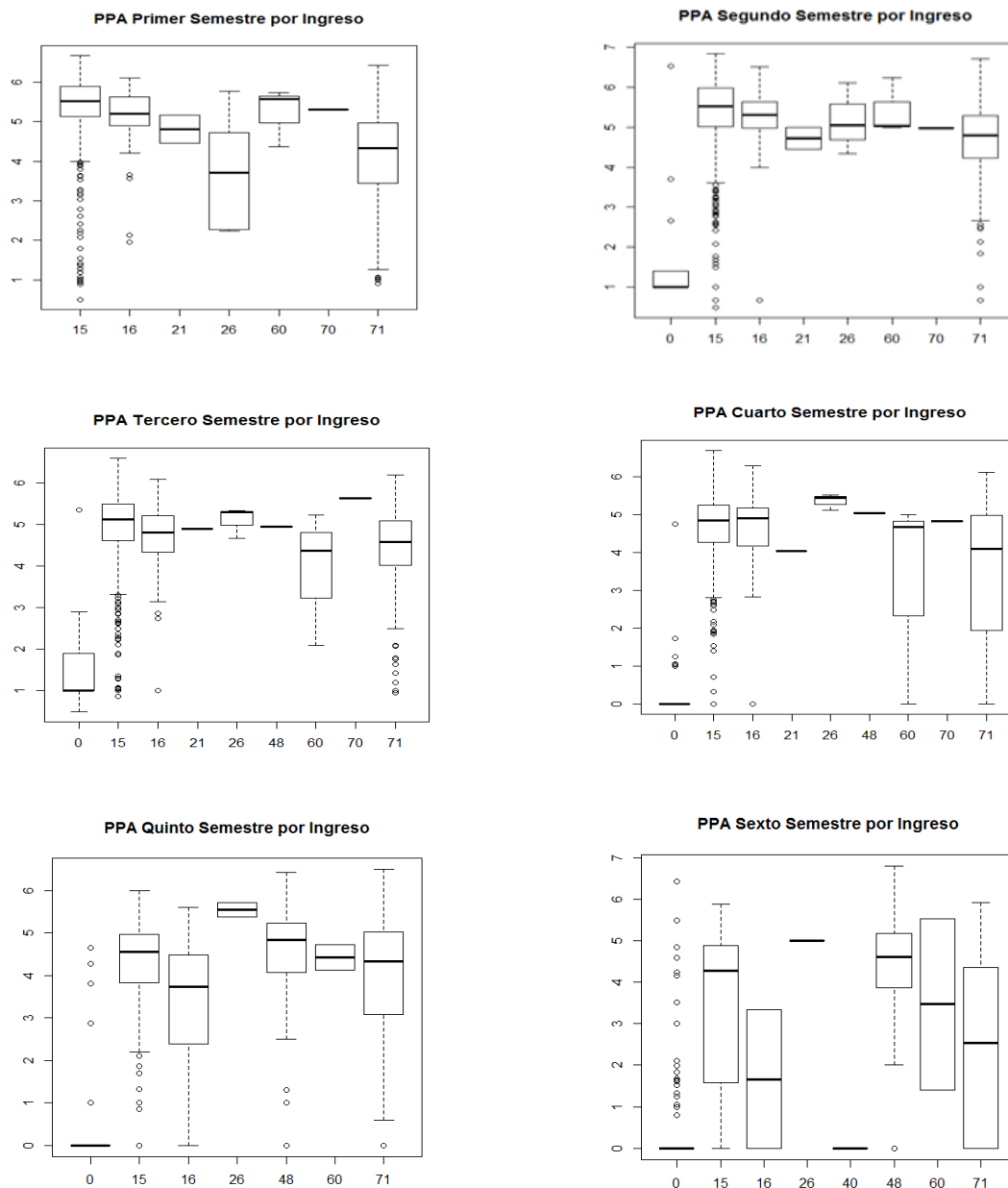


Figura 1: Promedio Ponderado Acumulado por semestre y tipo de ingreso

Tabla 4. Tasa de Reprobación por Año de Ingreso y Semestre

Semestre	Año de ingreso				
	2008	2009	2010	2011	2012
Primero	22.02	10.81	9.95	11.1	11.48
Segundo	11.5	11.36	11.28	17.22	16.13
Tercero	9.26	5.24	7.31	13.62	13.81
Cuarto	12.14	6.48	10.47	13.08	10.88
Quinto	14.95	7.35	15.55	12.74	11.29
Sexto	16.54	11.69	13.71	11.16	16.52

Para una mejor interpretación de los datos, se presentan en la figura 2, gráficos de barras con las tasas de reprobación promedio por cada una de las cohortes en estudio, donde cada barra representa la tasa de reprobación para cada cohorte en los primeros 6 semestres de estudio:



Figura 2: Tasa de reprobación promedio, por cohorte

Se observa de los gráficos anteriores, que la cohorte 2009 es la que presenta las menores tasas de reprobación promedio, entre el 10% y el 14%. En general, las tasas de reprobación promedio en las cohortes por semestres se mueven entre el 10% y el 20%. A modo de comparación, en la figura 3 se presentan, las tasas de reprobación de los alumnos PSU versus alumnos Propedéuticos.

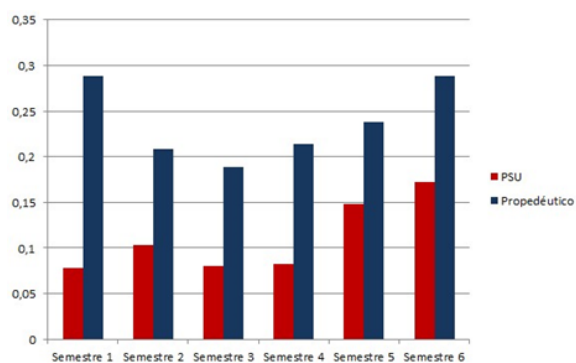


Figura 3: Tasa de Reprobación por Tipo de Ingreso

Vemos que existen claras diferencias en los porcentajes de reprobación de estos tipos de alumnos en los diferentes semestres. Se podría pensar que los jóvenes que ingresan a través del Programa Propedéutico, tiene menor rendimiento académico que el resto de los ingresos.

En la figura 4, se presentan gráficos del porcentaje de estudiantes que permanecen en el Bachillerato, más allá del tiempo definido de permanencia; es decir, durante el quinto y sexto semestre por año y vía de ingreso (PSU, Propedéutico). De los gráficos se destaca que sólo una de las cohortes muestra aparente diferencia en la permanencia de los estudiantes. Sin embargo, en la mayoría de las cohortes esta diferencia no es significativa. En relación a las variables estudiadas, se utilizó MANOVA para detectar diferencias significativas en los primeros 6 semestres entre las distintas vías de ingreso estudiadas.

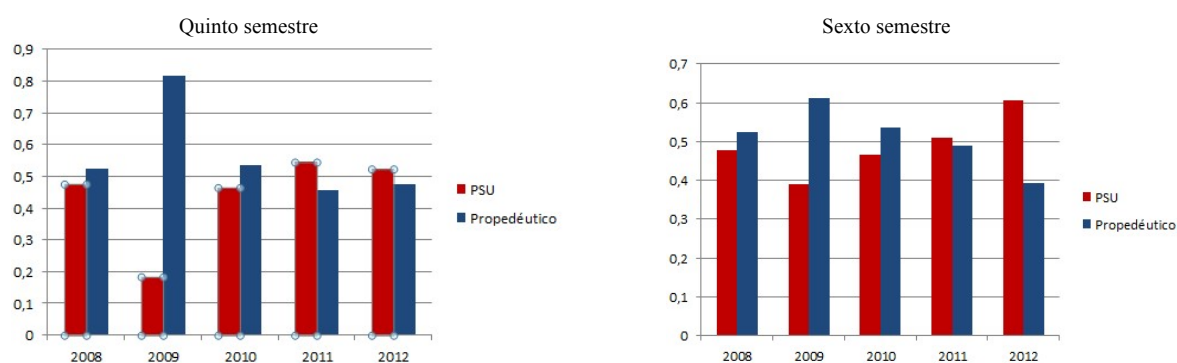


Figura 4: Porcentaje de Estudiantes en el Bachillerato (quinto y sexto semestre).

Respecto a las Tasas de Rendimiento y Tasas de Eficiencia, se establecen diferencias en los semestres por vía de ingreso, según Bonferroni; para todos los semestres en estudio existe al menos una diferencia entre las vías de ingreso en alguna de las dos variables; esto se puede observar en la tabla 5.

Tabla 5. Tasa de Rendimiento y Tasa de Eficiencia entre las vías de Ingreso

Semestre	<i>p-valor por variable</i>	
	Tasa de Rendimiento	Tasa de Eficiencia
Semestre 1	9.15e-14	-
Semestre 2	<2.2e-16	<2.2e-16
Semestre 3	<2.2e-16	1.005e-7
Semestre 4	<2.2e-16	2.22e-13
Semestre 5	< 2e-16	-
Semestre 6	< 2e-16	-

Por lo tanto, se determina si existen diferencias entre los ingresos PSU y Propedéutico en cada semestre. Se concluye que sólo para la tasa de eficiencia no existen diferencias en los semestres quinto y sexto entre los ingresos PSU y Propedéutico, según se observa en la tabla 6.

Tabla 6. Tasa de Rendimiento y Tasa de Eficiencia, entre las vías de Ingreso, por semestre

Semestre 1	<i>p-valor</i>	
Ingresos/Variable	Tasa de Rendimiento	Tasa de Eficiencia
Propedéutico-PSU	< 0.001	0.8895
Semestre 2	<i>p-valor</i>	
Propedéutico-PSU	<0.001	1.000
Semestre 3	<i>p-valor</i>	
Propedéutico-PSU	<0.001	<0.001
Semestre 4	<i>p-valor</i>	
Propedéutico-PSU	<0.001	<0.001
Semestre 5	<i>p-valor</i>	
Propedéutico-PSU	0.0551	-
Semestre 6	<i>p-valor</i>	
Propedéutico-PSU	<0.01	-

En relación al Promedio de Notas y Promedio Ponderado Acumulado: los grupos en estudio (PSU, Propedéutico) reflejan diferencias significativas, lo que se observa en la tabla 7. Con una significancia del 5% se concluye que existen diferencias entre los estudiantes que ingresaron vía PSU y los que ingresaron vía Propedéutico. Sin embargo, en el quinto semestre esta diferencia no es significativa.

Para determinar si existen diferencias entre los estudiantes cuando ya están en otras Facultades, se realizan análisis, comparando entre las vías de ingreso PSU y Propedéutico en los semestre 5 y 6 en cada Facultad. Se determina que existen diferencias para las Facultades de Ciencias Médicas e Ingeniería; de ellas, sólo existen diferencias en las variables para la Facultad de Ciencias Médicas.

Tabla 7. Promedio de Notas y PPA, entre las vías de Ingreso

Semestre 1	<i>p-valor</i>	
Ingresos/Variable	Promedio de Notas	PPA
Propedéutico-PSU	< 0.001	<0.001
Semestre 2	<i>p-valor</i>	
Propedéutico-PSU	<0.001	<0.001
Semestre 3	<i>p-valor</i>	
Propedéutico-PSU	<0.001	<0.001
Semestre 4	<i>p-valor</i>	
Propedéutico-PSU	<0.001	<0.001
Semestre 5	<i>p-valor</i>	
Propedéutico-PSU	0.1520	0.4932
Semestre 6	<i>p-valor</i>	
Propedéutico-PSU	<0.01	0.0228

En el semestre 5, se determina que para cada una de las variables existen diferencias en esa facultad entre los alumnos PSU y Propedéutico, con un nivel de significancia del 5%; esto se observa en la tabla 8.

Tabla 8. Tasa de Rendimiento, Promedio de Notas y PPA, en la Fac.Cs.Médicas

Facultad	<i>p-valor</i>		
	Tasa de Rendimiento	Promedio de Notas	PPA
Fac.Cs.Med.	<0.001	<0.001	0.00739

En el semestre 6, ya no existen diferencias entre los estudiantes que ingresan vía PSU y vía Propedéutico; esto se observa en la tabla 9.

Tabla 9. Permanencia en las Facultades, entre las vías de Ingreso

Facultad	<i>p-valor</i>
Bachillerato	0.2284
Fac.Cs.Med.	0.7985
Fac.Ing.	0.3522
Otras	0.2131

3 Conclusiones

Este estudio permitió comparar el rendimiento de las(os) estudiantes dentro y fuera del Programa Bachillerato. Según lo obtenido en el análisis estadístico, se demostró que las(os) estudiantes provenientes del Programa Propedéutico al comienzo tienen un rendimiento más bajo que las(os) estudiantes con ingresos PSU. Esto se pudo apreciar en los semestres en estudio, según tasas de rendimientos y promedios, lo que también se aprecia en tasas de reprobación y tasa de retención. Con la ayuda del análisis estadístico se verificó que las diferencias entre las(os) estudiantes de estas dos vías de ingresos, presentaban diferencias significativas en el rendimiento, sólo en los primeros cuatro semestres, ya que a partir del quinto semestre las diferencias entre estos grupos de estudiantes disminuye considerablemente. Esta disminución es visible para el promedio ponderado acumulado en los diferentes semestres. Sin embargo, para la tasa de reprobación las diferencias siguen siendo significativas entre los estudiantes ingreso PSU versus ingreso Propedéutico.

Desde el punto de vista del ingreso a la Universidad, se concluye que no existen mayores diferencias entre los estudiantes que provienen de un colegio municipal y de un colegio subvencionado en cuanto a cantidad de alumnos que ingresan a este Programa.

De los análisis estadísticos realizados, se observa que para la tasa de eficiencia no existen diferencias en los semestres quinto y sexto entre los ingresos PSU y Propedéutico. También se concluye que para los indicadores de Tasa de Abandono, Tasa de Graduación, Graduación Oportuna y Rendimiento Escolar General de las cohortes, no existen diferencias significativas entre

las cohortes en estudio. Específicamente, respecto al Rendimiento Escolar General de las cohortes por semestre, se concluye que no existen diferencias significativas entre las cohortes en los primeros seis semestres de cada una de ellas.

Se recomienda extender este estudio, al análisis de los factores que influyen en sus respectivos RA, obteniendo así una comprensión más integral de ella; esto permitiría abordar estrategias de mejora continua, con protocolos adecuados, para que en un tiempo real y en el menor plazo, se tienda a una mayor similitud entre ambos grupos en estudio, al disminuir la brecha académica que separa a las(os) estudiantes ingreso Propedéutico, con sus pares ingreso regular.

Asimismo, se recomienda ampliar este estudio a las cohortes, 2013 – 2015. De esta manera, será posible abarcar dimensiones relacionadas con el egreso y/o titulación, con el ámbito laboral donde se desempeñan profesionalmente, con la prosecución de estudios, entre otros.

Agradecimientos

Este estudio se realizó en el marco del proyecto “Análisis del Rendimiento Académico de las(os) estudiantes ingreso vía Programa Propedéutico e ingreso regular a la Universidad de Santiago de Chile, cohortes 2008-2012”, perteneciente a los Proyectos de Innovación Docente, PID, de la Universidad de Santiago de Chile. Folio 063-2013.

Referencias

- Canales, A., y De los Ríos, D. (2009). Retención de estudiantes vulnerables en la educación universitaria. *Revista Calidad en la Educación*, 30 (1), 50-83
- Donoso D. S. (2010). Colaboración de Donoso T. G., y Arias R. O. Iniciativas de retención de estudiantes de Educación Superior. *Calidad de la Educación* N° 33, pp. 15-61. Chile.
- Donoso D. S. y Schiefelbein E. (2007). Análisis de los modelos explicativos de retención de estudiantes en la universidad: una visión desde la desigualdad social. *Estudios pedagógicos*. XXXIII N° 1 pp. 7-27. Valdivia, Chile.
- Fernández P. J, Peña Ch. A. y Vera R. F. (2006). Los estudios de trayectoria escolar. Su aplicación en la educación media superior, *Revista Graffylia*, año 3, N° 6 pp. 24-30. México.
- Figueroa M. L. y González S. M. (2013). Programa Propedéutico USACH-UNESCO. Nueva Esperanza, Mejor Futuro. Universidad de Santiago de Chile. Recuperado de <https://www.researchgate.net>.
- García R. O. y Barrón T. C. (2011). Un estudio sobre la trayectoria escolar de las(os) estudiantes de doctorado en Pedagogía. *Perfiles Educativos*. Vol. XXXIII (131), pp. 94-113. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Distrito Federal, México.
- Goldfinch J. y Hughes M. (2007) Skills, Learning styles and success of first-year undergraduates. In: *Active Learning in Higher Education* Vol.8 (3), pp. 259-273.
- Maureira C. O., Roman P. C. y Catrileo C. C. (2010). Inclusión social en la Universidad Propedéuticos en Chile. El caso de la Universidad Católica Silva Henríquez. Ediciones Universidad Católica Silva Henríquez. Chile.
- Ponce de León T. M. (2003). Guía para el seguimiento de trayectorias escolares. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Dirección General de Planeación. México. Recuperado de <http://intranet.uaeh.edu.mx/DGP/pdf/>
- Rodríguez A. (1997). El análisis de las trayectorias escolares como herramienta de evaluación de la actividad académica universitaria. Tesis de Maestría en Educación. Universidad Autónoma de Chiapas, México. 230 pp.
- Soria-Barreto, Karla, & Zúñiga-Jara, Sergio. (2014). Aspectos Determinantes del Éxito Académico de Estudiantes Universitarios. *Formación Universitaria*, 7(5), 41-50. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062014000500006>
- Tinto V. (1975). Dropout From Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research, *Journal of Higher Education*. N° 45: 89-125. N.York, Estados Unidos.